



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204420760 U

(45) 授权公告日 2015.06.24

(21) 申请号 201520125757.3

F21Y 101/02(2006.01)

(22) 申请日 2015.03.04

(73) 专利权人 长兴泛亚照明电器有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县雉城镇新
兴工业园区

(72) 发明人 周勇涛

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 3/04(2006.01)

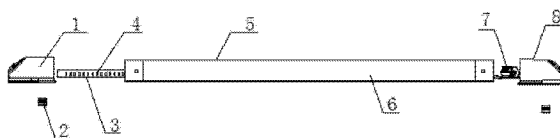
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 LED 日光灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 日光灯,包括第一灯座、弹性安装件、LED 灯管、第二灯座和启动电源,所述 LED 灯管的一端与第一灯座连接安装,LED 灯管的另一端与第二灯座连接安装;所述 LED 灯管包括灯管罩、LED 灯珠管、灯管堵头,灯管罩为一体结构,灯管罩两端安装有灯管堵头,灯管罩内安装有 LED 灯珠管;所述第二灯座内安装有启动电源,启动电源与第二灯座外接电源相连接,LED 灯珠管与启动电源电连接;所述 LED 灯珠管上安装有散热板,散热板位于 LED 灯管中心。本实用新型通过弹性安装件与安装槽的配合完成灯座与 LED 灯管之间的固定和定位,固定方式简单牢靠,拆装方便;灯管罩采用 PC 材料,避免铝制灯管漏电的安全隐患,结构简单,安全系数高。



1. 一种 LED 日光灯,其特征在于:包括第一灯座(1)、弹性安装件(2)、LED灯管(5)、第二灯座(8)和启动电源(7),所述LED灯管(5)的一端与第一灯座(1)连接安装,LED灯管(5)的另一端与第二灯座(8)连接安装;所述LED灯管(5)包括灯管罩(6)、LED灯珠管(3)、灯管堵头(9),灯管罩(6)为一体结构,灯管罩(6)两端安装有灯管堵头(9),灯管罩(6)内安装有LED灯珠管(3);所述第二灯座(8)内安装有启动电源(7),启动电源(7)与第二灯座(8)外接电源相连接,LED灯珠管(3)与启动电源(7)电连接;所述LED灯珠管(3)上安装有散热板(10),散热板(10)位于LED灯管(5)中心。

2. 如权利要求1所述的一种LED日光灯,其特征在于:所述第一灯座(1)和第二灯座(8)上均开有安装孔(11),安装孔(11)的数量为多个,弹性安装件(2)安装在安装孔(11)内。

3. 如权利要求1所述的一种LED日光灯,其特征在于:所述灯管堵头(9)上开有安装槽(91),安装槽(91)的位置与安装孔(11)相配合。

4. 如权利要求1所述的一种LED日光灯,其特征在于:所述弹性安装件(2)通过安装孔(11)挤入安装槽(91)内,弹性安装件(2)始终处于压缩状态。

5. 如权利要求1所述的一种LED日光灯,其特征在于:所述LED灯珠管(3)的两端固定,LED灯珠管(3)上均匀粘接若干个LED灯珠(4)。

一种 LED 日光灯

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及 LED 照明设备技术领域,特别是 LED 日光灯的技术领域。

【背景技术】

[0002] LED 即发光二极管,是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件,它可以直接把电转化为光。LED 的心脏是一个半导体的晶片,晶片的一端附在一个支架上,一端是负极,另一端连接电源的正极,使整个晶片被环氧树脂封装起来。近年来,世界各地已开始逐步淘汰传统的白炽灯泡,目前用 LED 灯替代传统的白炽灯泡已成为一种趋势,LED 灯的优点在于使用寿命长、耗电量少、亮度高、显色指数高、节约能源,绿色环保无污染,解决传统白炽灯的耗电及污染问题,营造温馨浪漫的居家气氛。

[0003] 对于 LED 日光灯,虽然有众多优点,但是 LED 日光灯散热设计、发光角度、安全性和价格是严重影响 LED 照明发展的几大因素。目前的 LED 日光灯,是采用两个半圆型的灯管拼接而成,分别为铝型材和塑料型材构成;铝型材构成的半圆形灯管用来安装 LED 线路板及 LED 等起到散热的作用,塑料型材构成的半圆形灯管为发光面,用来增加灯管的强度。由于,半个灯管采用铝型材构成,因此在实际的使用过程中,在高温高压的作用下灯管易出现漏电,因此造成了安全隐患。LED 日光灯的发光面只有一面,调整灯管角度不便,灯管与灯座的装卸过程较为麻烦。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种 LED 日光灯,固定方式简单牢靠,拆装方便,避免铝制灯管漏电的安全隐患,结构简单,安全系数高。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种 LED 日光灯,包括第一灯座、弹性安装件、LED 灯管、第二灯座和启动电源,所述 LED 灯管的一端与第一灯座连接安装,LED 灯管的另一端与第二灯座连接安装;所述 LED 灯管包括灯管罩、LED 灯珠管、灯管堵头,灯管罩为一体结构,灯管罩两端安装有灯管堵头,灯管罩内安装有 LED 灯珠管;所述第二灯座内安装有启动电源,启动电源与第二灯座外接电源相连接,LED 灯珠管与启动电源电连接;所述 LED 灯珠管上安装有散热板,散热板位于 LED 灯管中心。

[0006] 作为优选,所述第一灯座和第二灯座上均开有安装孔,安装孔的数量为多个,弹性安装件安装在安装孔内。

[0007] 作为优选,所述灯管堵头上开有安装槽,安装槽的位置与安装孔相配合。

[0008] 作为优选,所述弹性安装件通过安装孔挤入安装槽内,弹性安装件始终处于压缩状态。

[0009] 作为优选,所述 LED 灯珠管的两端固定,LED 灯珠管上均匀粘接若干个 LED 灯珠。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过弹性安装件与安装槽的配合完成灯座与 LED 灯管之间的固定和定位,固定方式简单牢靠,拆装方便,LED 灯管的发光面的角度不需要调整,使用更加方便;灯管罩采用 PC 材料,一体结构,避免铝制灯管漏电的安全隐患,结

构简单,安全系数高。

[0011] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0012] 图 1 是本实用新型一种 LED 日光灯的外部结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型一种 LED 日光灯的爆炸示意图；

[0014] 图 3 是本实用新型一种 LED 日光灯的局部放大示意图。

[0015] 图中：1- 第一灯座、11- 安装孔、2- 弹性安装件、3-LED 灯珠管、4-LED 灯珠、5-LED 灯管、6- 灯管罩、7- 启动电源、8- 第二灯座、9- 灯管堵头、91- 安装槽、10- 散热板。

【具体实施方式】

[0016] 参阅图 1 ~ 图 3, 本实用新型, 包括第一灯座 1、弹性安装件 2、LED 灯管 5、第二灯座 8 和启动电源 7, 所述 LED 灯管 5 的一端与第一灯座 1 连接安装, LED 灯管 5 的另一端与第二灯座 8 连接安装; 所述 LED 灯管 5 包括灯管罩 6、LED 灯珠管 3、灯管堵头 9, 灯管罩 6 为一体结构, 灯管罩 6 两端安装有灯管堵头 9, 灯管罩 6 内安装有 LED 灯珠管 3; 所述第二灯座 8 内安装有启动电源 7, 启动电源 7 与第二灯座 8 外接电源相连接, LED 灯珠管 3 与启动电源 7 电连接; 所述 LED 灯珠管 3 上安装有散热板 10, 散热板 10 位于 LED 灯管 5 中心。所述第一灯座 1 和第二灯座 8 上均开有安装孔 11, 安装孔 11 的数量为多个, 弹性安装件 2 安装在安装孔 11 内。所述灯管堵头 9 上开有安装槽 91, 安装槽 91 的位置与安装孔 11 相配合。所述弹性安装件 2 通过安装孔 11 挤入安装槽 91 内, 弹性安装件 2 始终处于压缩状态。所述 LED 灯珠管 3 的两端固定, LED 灯珠管 3 上均匀粘接若干个 LED 灯珠 4。

[0017] 本实用新型工作过程：

[0018] 本实用新型一种 LED 日光灯在工作过程中, 安装时, 首先将灯管堵头 9 放入第一灯座 1 和第二灯座 8 内, 旋转灯管堵头 9, 使灯管堵头 9 上的安装槽 91 与第一灯座 1 和第二灯座 8 的安装孔 11 对应, 然后将弹性安装件 2 安装在安装孔 11 内, 弹性安装件 2 通过安装孔 11 挤入安装槽 91 内, 通过弹性安装件 2 与安装槽 91 的挤压配合将灯管堵头 9 固定在第一灯座 1 和第二灯座 8 内。灯管罩 6 采用 PC 材料, 一体结构, 解决了半个铝制灯管漏电的安全隐患, LED 灯管 5 的散热由内置的散热板 10 完成。由弹性安装件 2 和安装槽 91 的配合完成灯座与 LED 灯管 5 之间的固定, 同时又起到灯座与 LED 灯管 5 的定位, LED 灯管 5 的发光面的角度不需要调整。

[0019] 本实用新型通过弹性安装件 2 与安装槽 91 的配合完成灯座与 LED 灯管 5 之间的固定和定位, 固定方式简单牢靠, 拆装方便, LED 灯管 5 的发光面的角度不需要调整, 使用更加方便; 灯管罩 6 采用 PC 材料, 一体结构, 避免铝制灯管漏电的安全隐患, 结构简单, 安全系数高。

[0020] 上述实施例是对本实用新型的说明, 不是对本实用新型的限定, 任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

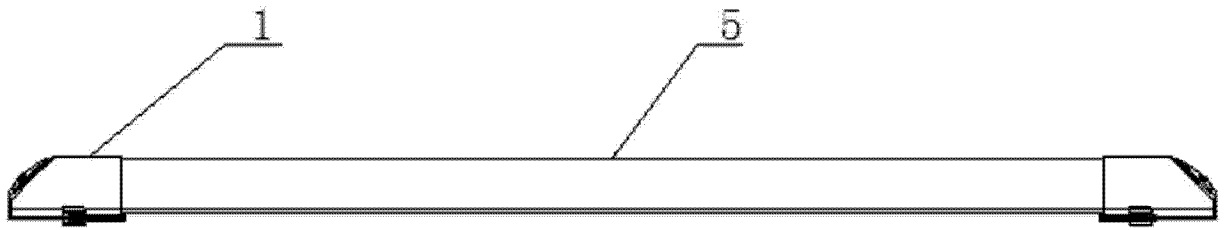


图 1

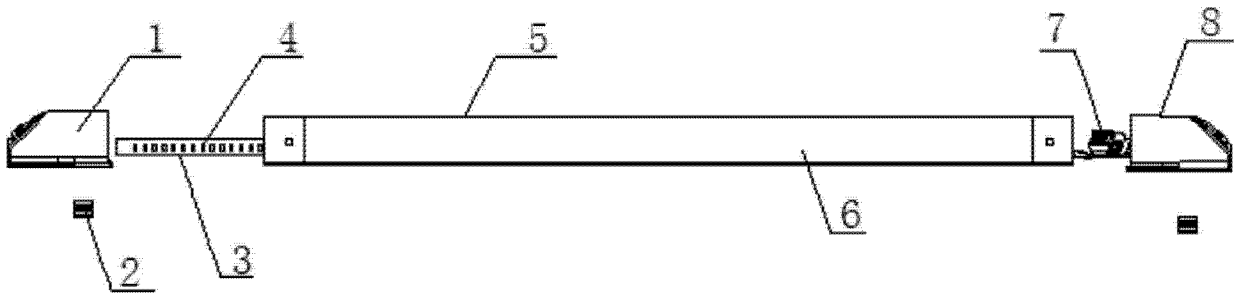


图 2

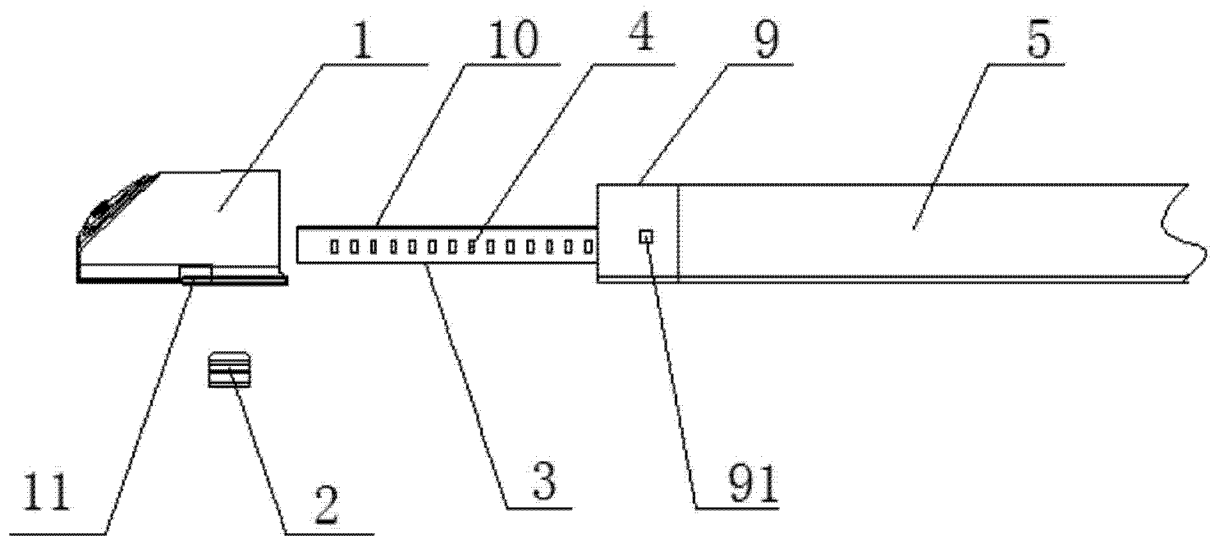


图 3